

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁵

A21B 3/00

(45) 공고일자 1993년 09월 01일

(11) 등록번호 실 1993-0005843

(24) 등록일자

(21) 출원번호 실 1990-0018263

(65) 공개번호 실 1992-0008722

(22) 출원일자 1990년 11월 26일

(43) 공개일자 1992년 06월 16일

(73) 실용신안권자 주식회사금성사 이현조

서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 고안자 이기성

경상남도 창원시 명서동 178-19호

(74) 대리인 박장원

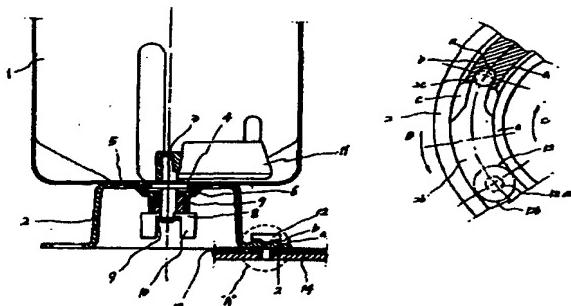
심사관 : 신운철 (책
자공보 제1812호)

(54) 제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵케이스 고정장치

요약

내용 없음.

대표도



영세서

[고안의 명칭]

제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵케이스 고정장치

[도면의 간단한 설명]

제1a도는 종래 빵 케이스의 고정구조를 보인 단면도.

제1b도는 제1a도의 "A"부 일부 절개 단면도.

제2a도는 본 고안에 의한 제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵 케이스 고정장치의 단면도.

b도는 본 고안에 의한 요부 평면도.

c도는 제2b도의 B-B'선 단면도.

d도는 제2b도의 A-A'선 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- | | |
|-----------|-------------|
| 1 : 빵 케이스 | 2 : 오븐 지지체 |
| 2a : 플랜지부 | 2b : 삽입장공 |
| 2c : 걸림장공 | 3 : 교반익축 |
| 12 : 스크류 | 14 : 바닥 지지체 |
| 15 : 고정후크 | 15a : 고정홀 |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵 케이스 고정장치에 관한 것으로, 특히 반죽시 빵 케이스가 풀리지 않도록 한 제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵 케이스 고정장치에 관한 것이다.

종래 제빵 마이크로 웨이브에서는 제1도에 도시한 바와 같이 오븐 지지체(2) 위에 빵 케이스(1)를 리벳(5)으로 고정하고, 오븐 지지체(2)와 빵 케이스(1)의 중앙부를 관통하는 교반익축(3)에 실리콘 고무(4)를 끼우고, 그 하부에 텤프론(teflon)수지로 된 커플러(10)를 끼워 링(9)으로 고정하고, 상기 교반익축(3)에는 반죽용 교반익(11)을 끼워 전체적으로 빵 케이스(1)와 오븐 지지체(2)가 조립된 빵 케이스 조립체를 구성한다.

상기 오븐 지지체(2)의 플랜지부(2a)에는 하부판(13)을 관통하여 바닥 지지체(14)에 체결되는 스크류(12)가 관통되며 이 스크류(12)의 머리부(12b)의 직경보다 큰 폭의 원호형 삽입장공(2b)과, 이 삽입장공(2b) 일단부에 형성되며 스크류(12)의 몸통부(12a) 직경 보다 약간 크고 머리부(12b)의 직경 보다 작은 폭의 원호형 걸림장공(2c)을 형성하며, 이 원호형 걸림장공(2c)의 끝단부분쪽 가장자리부(b)는 삽입장공(2b)의 가장자리부(a)의 높이 보다 높게 형성함과 아울러 가장자리부(b)와 가장자리부(a) 사이에는 경사면부(c)가 형성된다.

미설명 부호 7은 상기 교반익축(3)을 지지하기 위한 베어링이며, 8은 이 베어링(7)과 상기 커플러(10) 사이에 끼워지는 텤프론 와셔(8)이다.

이와 같이 구성된 종래 장치에서는 오븐 지지체(2) 위에 빵 케이스(1)가 조립된 빵 케이스 조립체를 하부판(13)과 바닥 지지체(14)위에 고정함에 있어서는 상기 오븐 지지체(2)의 플랜지부(2a)에 형성된 삽입장공(2b)부분을 바닥 지지체(14)에 체결된 스크류(12)에 일치시킨 상태로 하부판(13)위에 올려놓으면 삽입장공(2b)의 폭이 스크류(12)의 머리부(12b) 직경 보다 크게 형성되어 있으므로 스크류(12)의 머리부(12b)는 삽입장공(2b)을 통하여 상부로 둘출된다.

이때 삽입장공(2b) 부분의 높이는 스크류(12)의 머리부(12b) 저면에 달지 않을 정도로 낮게 형성되어 있으므로 오븐 지지체(2)는 스크류(12)에 간섭을 일으키지 않고 돌아갈 수 있는 상태로 된다.

이 상태에서 빵 케이스 조립체를 제1a도의 화살표 "B"방향으로 돌리면 바닥 지지체(14)에 체결된 스크류(12)가 상대적으로 삽입장공(2b)을 따라 걸림장공(2c)쪽으로 이동하게 되고 삽입장공(2b)의 가장자리부(a)와 걸림장공(2c)의 가장자리부(b) 사이에는 경사면부(c)가 형성되어 있으므로 스크류(12)의 머리부(12b) 저면은 경사면부(c)에 접촉되면서 최종적으로 걸림장공(2c)에 완전히 끼워지게 되면 이 걸림장공(2c)의 폭은 스크류(12)의 몸통부(12a)의 직경 보다 약간 크고 머리부(12b) 직경 보다 작고 그 높이는 머리부(12b) 저면에 밀착될 수 있는 정도의 높이로 형성되어 있으므로 오븐 지지체(2)는 더 이상 화살표 "B"방향으로는 회전할 수 없게 됨과 아울러 상하로 유동되지 않는 상태로 되어 이 오븐 지지체(2) 상에 리벳(5)으로 고정된 빵 케이스(1)는 화살표 "B"방향으로 돌아가지 않는 상태로 지지된다.

오븐 지지체(2)를 바닥 지지체(14)에서 분해할 경우에는 이와 역방향인 화살표 "C"방향으로 돌리면 된다.

이와 같이 빵 케이스(1)와 오븐 지지체(2)가 바닥 지지체(14)상에 안착지지된 상태에서 빵 케이스(1) 내에 빵 재료를 투입하고 교반하기 위하여 모터(도시되지 않음)을 가동시키면 교반익축(3)이 하단에 고정된 커플러(10)를 통하여 모터(도시되지 않음)에 연결되어 좌우로 회전되면서 그 상단에 고정된 교반익(11)을 회전시키게 되며, 이에 따라 빵 케이스(1) 내에 투입된 빵 재료가 교반되는 것이다.

이러한 교반동작에서 교반익(11)이 제1a도의 화살표 "B"방향으로 회전할 경우에는 오븐 지지체(2)에는 화살표 "B"방향으로 회전하려는 힘이 걸리게 되는바, 이 화살표 "B"방향은 오븐 지지체(2)의 체결방향과 일치하는 방향이므로 오븐 지지체(2)가 바닥 지지체(14)로부터 이완되는 일이 없으나, 교반익(11)이 화살표 "C"방향으로 회전하는 경우에는 오븐 지지체(2)에는 화살표 "C"의 방향으로 회전하려는 힘이 걸리게 되는 바, 이 화살표 "C"방향은 오븐 지지체(2)의 분해방향과 일치하는 것이므로 오븐케이스(2)가 바닥 지지체(14)로부터 분해되어 이탈되고 이에 따라 그 상부에 고정되어 있는 빵 케이스(1)가 함께 이탈되는 문제점이 있었다.

본 고안은 이러한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로 이를 첨부도면에 도시한 실시예에 따라서 상세히 설명하면 다음과 같다.

제2a는 본 고안에 의한 제빵 마이크로 웨이브 오븐의 빵 케이스 고정장치의 단면도이고, 제2b는 본 고안에 의한 요부 평면도이며, 제2c는 제2b의 B-B'선 단면도이고, 제2d는 제2b의 A-A'선 단면도이다.

도시한 바와 같이 빵 케이스(1)는 오븐 지지체(2)의 상부에 리벳(5)으로 고정되어 있고, 빵 케이스(1)와 오븐 지지체(2)의 중앙에는 그 상단에 교반익(11)이 고정된 교반익축(3)이 관통되어 회전가능하게 지지되어 있다. 빵 케이스(1)와 오븐 지지체(1) 사이에는 실리콘 고무(4)가 삽입되어 있다.

상기 교반익축(3)은 베어링(7)에 의하여 지지되고, 이 베어링(7)의 상단과 교반익축(3) 사이에는 텤프론 와셔(6)가 끼워지며, 그하단에는 모터(도시되지 않음)에 연결되는 커플러(10)가 고정되고, 베어링(7)커플러(10) 사이에는 텤프론 와셔(8)가 끼워져 있다. 커플러(10)은 교반익축(3)의 하단에 끼워지는 링(9)에 의하여 이탈되지 않도록 고정되어 있다.

상기 오븐 지지체(2)의 하단 플랜지부(2a)에는 하부판(13)을 관통하여 바닥 지지체(14)에 체결되는 스크류(12)가 관통되며 이 스크류(12)의 머리부(12b) 직경보다 큰 폭의 원호형 삽입장공(2b)과, 이 삽입장공(2b)의 일단부에 형성되며 스크류(12)의 몸통부(12a)의 직경 보다 약간 크고 머리부(12b) 직경 보다 작은 폭의 원호형 걸림장공(2c)을 형성한다.

상기 오븐 지지체(2)의 플랜지부(2a)에는 스크류(12)가 걸림장공(2c)에 완전히 끼워진 상태에서 스크류(12)의 몸통부(12a)가 끼워져 강싸지는 고정홀(15a)을 가지는 고정후크(15)가 헌지핀(16)으로 회

등 가능하게 지지되어 있다.

상기 고정후크(15)의 저면과 플랜지부(2a)의 사이에는 고정후크(15)의 회전을 원활하게 하기 위한 테프론와셔(17)가 삽입된다.

이와 같이 구성된 본 고안의 장치는, 오른 지지체(2) 위에 뺑 케이스(1)가 조립된 뺑 케이스 조립체를 하부판(13)과 바닥 지지체(14) 위에 고정함에 있어서는 상기 오른 지지체(2)의 플랜지부(2a)에 형성된 삽입장공(2b) 부분을 바닥 지지체(14)에 체결된 스크류(12)에 일치시킨 상태로 하부판(13)위에 올려놓으면 삽입장공(2b)의 폭이 스크류(12)의 머리부(12b) 직경 보다 크게 형성되어 있으므로 스크류(12)의 머리부(12b)는 삽입장공(2b)을 통하여 상부로 돌출된다.

이 상태에서 뺑 케이스 조립체를 반시계 방향으로 돌리면 바닥 지지체(14)에 체결된 스크류(12)가 상대적으로 삽입장공(2b)을 따라 걸림장공(2c)쪽으로 이동하게 되고 최종적으로 걸림장공(2c)에 완전히 끼워지게 되면 이 걸림장공(2c)의 폭은 스크류(12)의 몸통부(12a)의 직경 보다 약간 크고 머리부(12b) 직경 보다 작게 되어 있으므로 오른 지지체(2)는 더 이상 반시계 방향으로는 회전할 수 없는 상태로 되어 이 오른 지지체(2)상에 리벳(5)으로 고정된 뺑 케이스(1)는 반시계 방향으로 돌아가지 않는 상태로 지지된다.

스크류(12)가 걸림장공(2c)에 완전히 끼워진 상태에서 고정후크(15)를 반시계 방향으로 돌리면 그 일측에 형성된 고정홀(15a)이 스크류(12)의 몸통부(12a)를 감싸는 식으로 결합되어 오른 지지체(2)가 시계방향으로도 돌아가지 않는 상태로 지지된다.

오른 지지체(2)를 바닥 지지체(14)에서 분해할 경우에는 고정후크(15)를 시계방향으로 돌려서 고정홀(15a)이 스크류(12)의 몸통부(12a)에서 이탈되게 한 다음 오른 지지체(2)를 시계 방향으로 돌리면 된다.

이와 같이 뺑 케이스(1)와 오른 지지체(2)가 바닥 지지체(14)상에 안착지지된 상태에서 뺑 케이스(1)내에 뺑 재료를 투입하고 교반하기 위하여 모터(도시되지 않음)를 가동시키면 교반익축(3)이 하단에 고정된 커플러(10)를 통하여 모터(도시되지 않음)에 연결되어 좌우로 회전되면서 그 상단에 고정된 교반익(11)을 회전시키게 되며, 이에 따라 뺑 케이스(1)내에 투입된 뺑 재료가 교반되는 것이다.

이러한 교반동작에서 교반익(11)이 반시계 방향으로 회전할 경우에는 오른 지지체(2)에는 반시계 방향으로 회전하려는 힘이 걸리게 되는바, 이 반시계 방향은 오른 지지체(2)의 체결방향과 일치하는 방향이므로 오른 지지체(2)가 바닥 지지체(14)로부터 이완되는 일이 없게 된다.

또한 교반익(11)이 시계 방향으로 회전하는 경우에는 오른 지지체(2)에는 시계 방향으로 회전하려는 힘이 걸리게 되는바, 이 시계 방향은 오른 지지체(2)의 분해방향과 일치하지만 고정후크(15)의 고정홀(15a)이 스크류(12)의 몸통부(12a)를 감싸는 식으로 잡아주고 있기 때문에 오른 지지체(2)와 그 상부에 고정된 뺑 케이스(1)는 시계 방향으로 돌아가지 않게 된다.

상기 고정후크(15)를 좌우로 돌리는 과정에서는 이 고정후크(15)와 플랜지부(2a)사이에 테프론수지(17)이 끼워져 있으므로 고정후크(15)의 회동조작이 원활하게 이루어지게 된다.

이상과 같이 본 고안에 의하면 오른 지지체(2)의 반시계 방향회전은 오른 지지체(2)의 플랜지부(2a)에 형성된 걸림장공(2c)과 바닥 지지체(14)에 체결된 스크류(12)에 의하여 지지되고, 오른 지지체(2)의 시계 방향 회전은 고정후크(15)의 고정홀(15a)와 스크류(12)의 몸통부(12a)와의 결합에 의하여 저지되므로 교반익(11)이 좌, 우 방향(시계 방향과 반시계 방향) 어느 방향으로 회전하더라도 오른 지지체(2)와 그 상부에 고정된 뺑 케이스(1)가 바닥 지지체(14)로부터 이탈되는 일이 없게 되어 교반이 원활하게 이루어지게 되는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

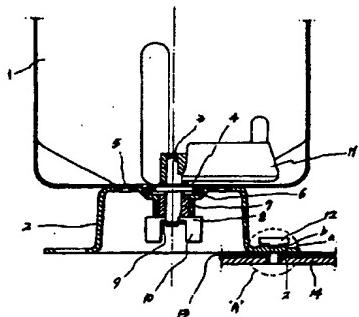
嬖 케이스(1)가 상부에 고정되고 교반익축(3)이 회전가능하게 지지되는 오른 지지체(2)의 플랜지부(2a)에 삽입장공(2b)과 걸림장공(2c)을 형성하고, 바닥 지지체(14)에는 삽입장공(2b)을 통해 삽입되어 걸림장공(2c)에 걸리는 스크류(12)를 체결한 것에 있어서, 상기 플랜지부(2a)에는 스크류(12)가 걸림장공(2c)에 걸린 상태에서 스크류(12)를 고정하는 고정후크(15)를 회동가능하게 설치한 것을 특징으로 하는 제嬖 마이크로 웨이브 오른의嬖 케이스 고정장치.

청구항 2

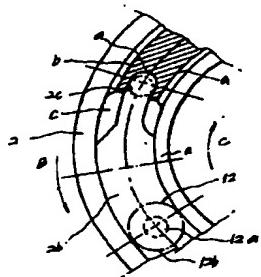
제1항에 있어서, 상기 고정후크(15a)에는 스크류(12)의 몸통부(12a)가 걸리는 고정홀(15a)을 가지는 고정후크(15)를 회동가능하게 설치하여서 됨을 특징으로 하는 제嬖 마이크로 웨이브 오른의嬖 케이스 고정장치.

도면

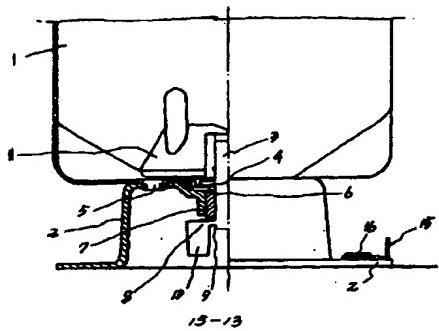
도면 1a



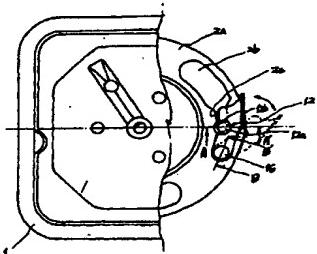
도면 1b



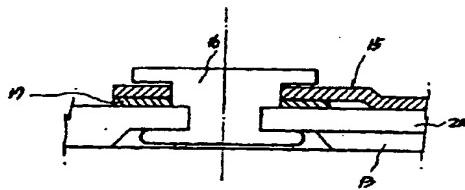
도면 2a



도면 2b



도면2c



도면2d

